

Workshop. Ingeniería de Requisitos



Historias de Usuario

Definición de historias de usuario
como inicio de una conversación

¿Por qué?



¿Por qué?

- Utilizamos las historias de usuario porque siguen los principios básicos de requerimientos agiles:
- Potencian la participación del equipo en la toma de decisiones.
- Se crean y evolucionan a medida que el proyecto avanza.
- Son peticiones concretas y pequeñas.
- Contiene la información imprescindible. Menos es más.
- Apoyan la cooperación, colaboración y conversación entre los miembros del equipo, lo que es fundamental.

¿Qué son?



¿Qué son?

- Una manera simple de describir una tarea concisa que aporta valor al usuario o al negocio. No se detalla más hasta el momento que la historias de usuario se vaya a desarrollar
- Las historias de usuario pueden ser creadas durante las conversación con los usuarios interesados (stakeholders) sobre nuevas funcionalidades o mejoras del proyecto.
- La historias de usuario es una invitación a la conversación.

La creación de la Historia de Usuario completa consta de tres partes:

- ❑ Tarjeta Una descripción escrita en lenguaje de negocio que sirve como identificación y recordatorio del requerimiento y ayuda para la planificación mediante la priorización.
- ❑ Conversación El dialogo que ocurre entre los miembros del equipo y el PO para aclarar los detalles y dudas sobre esa HU. Es la parte más importante de la historia.
- ❑ Confirmación Que pruebas se llevaran a cabo para poder decir que la HU se ha completado con éxito. Puede añadirse en la conversación entre el team y el PO



El modelo INVEST

- Una buena historia de usuario también sigue el modelo de INVEST: Independiente, Negociable, Estimable, Pequeña (Small), y Testeable. Veamos lo que significa.
 - ▣ Independiente - una historia debería ser independiente de otras. Facilitan la planificación, priorizar y estimación.
 - ▣ Negociable - La "tarjeta" de la historia es tan sólo una descripción corta que no incluye detalles. Los detalles se añaden mediante la conversación.
 - ▣ Valiosa - cada historia tiene que tener valor para el cliente (para el usuario o para el comprador).
 - ▣ Estimable - el equipo necesitan poder estimar una historia de usuario. Historias demasiado grandes o inconcretas, no se pueden estimar.
 - ▣ Pequeña - una buena historia debe ser pequeña en esfuerzo, debería ser realizable en menos de una semana.
 - ▣ Testeable - una historia necesita poder probarse y saber que la HU se ha completado con éxito.

¿Cómo son?



¿Cómo son?

Titulo

Descripción

Como ... quiero ... para....

Prioridad:
95

Estimación:

- El título un breve texto para poder referenciar esta HU
- La descripción. En las Tarjetas dónde describimos la HU debemos describir y focalizarnos en el objetivo, en el por qué y no en el cómo.
- Usamos la formula "Como... Quiero... Para... "
- Clarifica que se quiere conseguir, a quien aportara valor y porqué una HU es útil. Este formato deja la posibilidad abierta de cómo debe implementarse una HU, puedes aportar ideas de otras formas de obtener el objetivo de la HU
- Prioridad de negocio. Valor numérico para priorización. Sin ninguna escala determinada, simplemente 100 vale más que 80.
- Estimación. Durante la planificación el equipo asigna el esfuerzo en puntos de historia necesario para realizar la HU

¿Cómo son? II

- Criterio de aceptación. Una breve descripción de "hecho", que pruebas se llevaran a cabo para poder decir que la HU se ha completado con éxito.
- Si es necesario, se adjuntara el copy de mensaje de "error" y de mensaje de "éxito"
- "La búsqueda me ha de devolver una linea por cada oferta encontrada o el mensaje de error 'No se encuentran ofertas de TEXTO DE BUSQUEDA"
- "Si los resultados son más de 20, poder paginar entre ellos"
- Prototipo. Como buena practica, recomendamos el uso de prototipados siempre que podamos como explicación e ilustración de la HU

Historias, Temas, Epics



Historias de usuario, Temas y Epics

- Según el nivel de detalle, podemos organizar el Roadmap de nuestro proyecto en:
 - ▣ Temas. Grandes proyectos, peticiones globales sin más análisis ni detalles
 - "Buscador de ofertas de trabajo"
 - "Backoffice para agregar ofertas de trabajo"
 - ▣ Epics. "Super" historias de usuario, más concretas que los Temas
 - "Sistema de búsqueda por texto libre de ofertas de trabajo"
 - "Filtros que aplicar a la búsqueda"
 - "Presentación listado-detalle de los resultados de búsqueda"
 - ▣ Historias de Usuario. Una manera Simple de describir una tarea concisa que aporta valor
 - "Como candidato quiero buscar en las ofertas de trabajo para ver cuales me interesan"
 - "Como candidato quiero poder encontrar ofertas filtradas para obtener solo las de mi zona, mi profesión y la remuneración que yo quiera."
 - ▣ Tareas. Las HU pueden ser divididas en diversas tareas por necesidades técnicas.
 - "Crear UI de presentación de resultados"
 - "Crear los métodos de consulta a BD para que retornen resultados"
 - "Mostrar mensaje si no se encuentran resultados con los criterios de búsqueda"

Ejemplos

Título

Como **<rol>**

Quiero **<funcionalidad>**

Para **<beneficio>**

Ejemplos

Historias de usuario

Como [cliente habitual], **quiero** [ver productos relacionados] **para** [ver si hay otros productos que me puedan interesar]

Condiciones de completitud

- Los productos estarán ordenados por valoración y margen de beneficio.
- Cuando el usuario haga clic en un producto, se desplegará el detalle.
- Etc.

Prioridad

70

Coste

5

Ejemplos

Iluminar la salida de dinero

Como Juana “la señora mayor”

Quiero que el cajero me avise de por dónde va a salir el dinero con una señal luminosa

Para no desorientarme al terminar la operación

Ejemplos

Puntuación de la partida en curso

Como Ricardo “el jugador competitivo”

Quiero tener siempre presente la puntuación de la partida en curso

Para no bajar el ritmo

Partida multijugador

Como Ricardo “el jugador competitivo”

Quiero jugar partidas con otros jugadores

Para divertirme más que jugando solo

Ejemplos

Herramientas y Técnicas

User Stories

- *Levantamiento de requerimientos.*
- *Representar necesidades en lenguaje de negocio.*

Story Points

- *Asignación del valor de estimación en base a complejidad.*
- *Serie de Fibonacci.*

Planning Poker

- *Dinámica de equipo.*
- *Estimación basada en consenso.*

Ejemplos

User Story

<<Descripción>>

ID

Como <Rol>

Deseo <Actividad>

Para <Lograr un Objetivo>

Bussines
Value
Points

Story
Points

Ejemplos

User Story

Ver Lista de Oportunidades

us1

Como **Gerente comercial**

Deseo **Ver la Lista de Oportunidades**

Para **Planear la estrategia comercial**

20

8

Ejemplos

User Story – Parte de Atrás

Críterios de Aceptación

Given Que he ingresado al sistema como Gerente Comercial

When Estoy en la sección de Oportunidades

Then Debo ver las oportunidades ingresadas por todos los asesores.

Given Que he ingresado al sistema como Gerente Comercial

When Selección una oportunidad

Then Debo ver el Monto y la Probabilidad de cumplimiento

Ejemplo-ID: Hacer una entrada básica al blog

- **Como:** Bloguero
- **Quiero:** hacer una entrada al blog
- **Para:** posicionarme como experto en un tema específico
- **Criterios de Aceptación:**
 - ▣ Debo ser capaz de publicar contenido multimedia (imágenes y video)
 - ▣ El texto de la entrada debe ser enriquecido (que permita enlaces Web, formato, etc.)
 - ▣ La entrada se debe poder compartir vía redes sociales
 - ▣ La entrada se debe poder imprimir
 - ▣ La entrada se debe poder enviar vía correo electrónico

Ejemplo. ID: Hacer una entrada al blog para compartir

- **Como:** Bloguero
- **Quiero:** hacer una entrada al blog
- **Para:** posicionarme como experto en un tema específico
- **Criterios de Aceptación:**
 - ▣ La entrada se debe poder compartir vía redes sociales
 - ▣ La entrada se debe poder enviar vía correo electrónico

Ejemplo. ID: Hacer una entrada básica al blog con contenido multimedia

- **Como:** Bloguero
- **Quiero:** hacer una entrada al blog
- **Para:** posicionarme como experto en un tema específico
- **Criterios de Aceptación:**
 - ▣ Debo ser capaz de publicar contenido multimedia (imágenes y video)

Seguimiento del Proyecto

Cuadro de Mandos



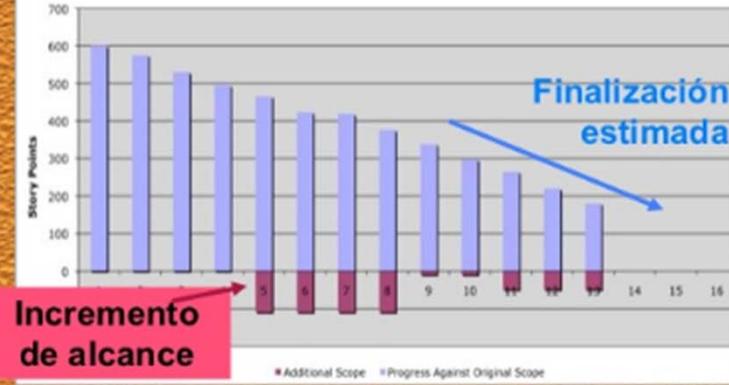
Seguimiento del Proyecto

Gráficos de progreso

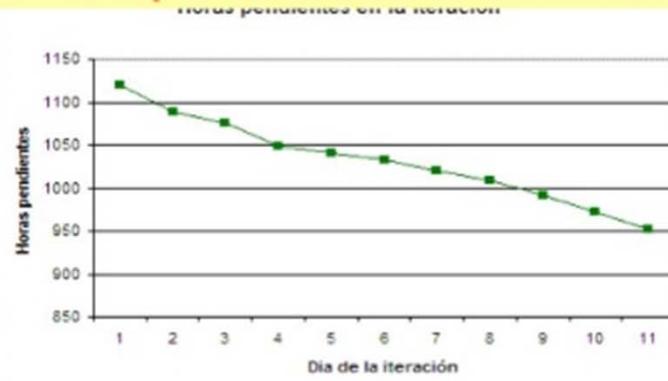
Valor entregado



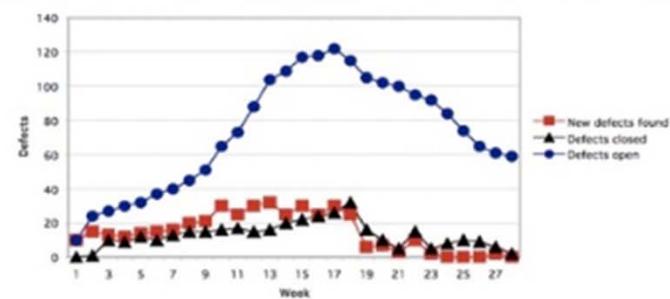
Entrega de objetivos y velocidad



Horas pendientes en la iteración



Defectos



Mapas

Mapa de producto

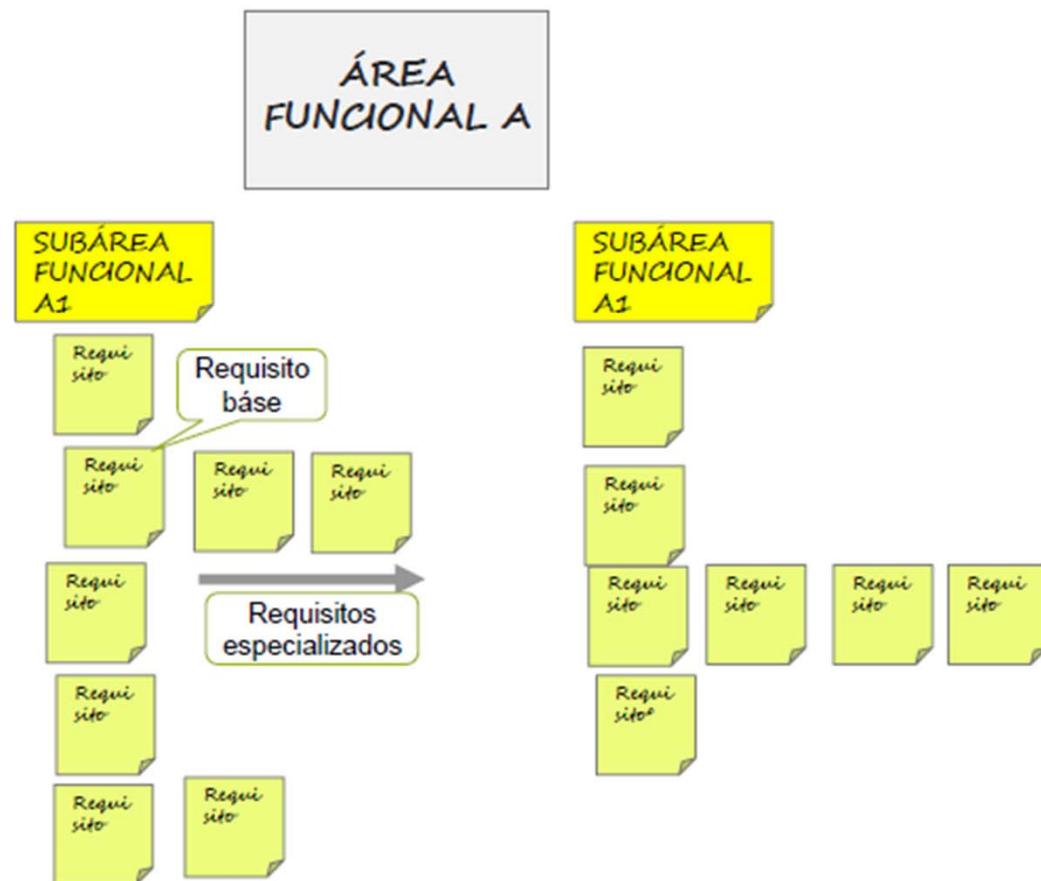
Determinar el alcance

Como ayuda para determinar el alcance del producto o proyecto, puede ser útil disponer los requisitos en un “**marco**” que permita **visualizar las diferentes partes del producto** (o el alcance del proyecto). Esto permite identificar el grado de cobertura o impacto del proyecto en cada zona, así como ver cuáles no están cubiertas.

Es conveniente que este “marco” esté expresado **desde la visión de los diferentes usuarios / consumidores**. Por ejemplo: áreas funcionales, mapa de navegación de una web, partes de un producto, servicios al cliente, etc.

Se puede **utilizar una distribución espacial en dos dimensiones** para indicar, por ejemplo, división o refinamiento de requisitos (más allá de la funcionalidad básica), de manera que puedan ser estimados y priorizados independientemente, para ser desarrollados en momentos diferentes del tiempo (desarrollo incremental).

Ejemplo:



Mapas

Mapa de producto

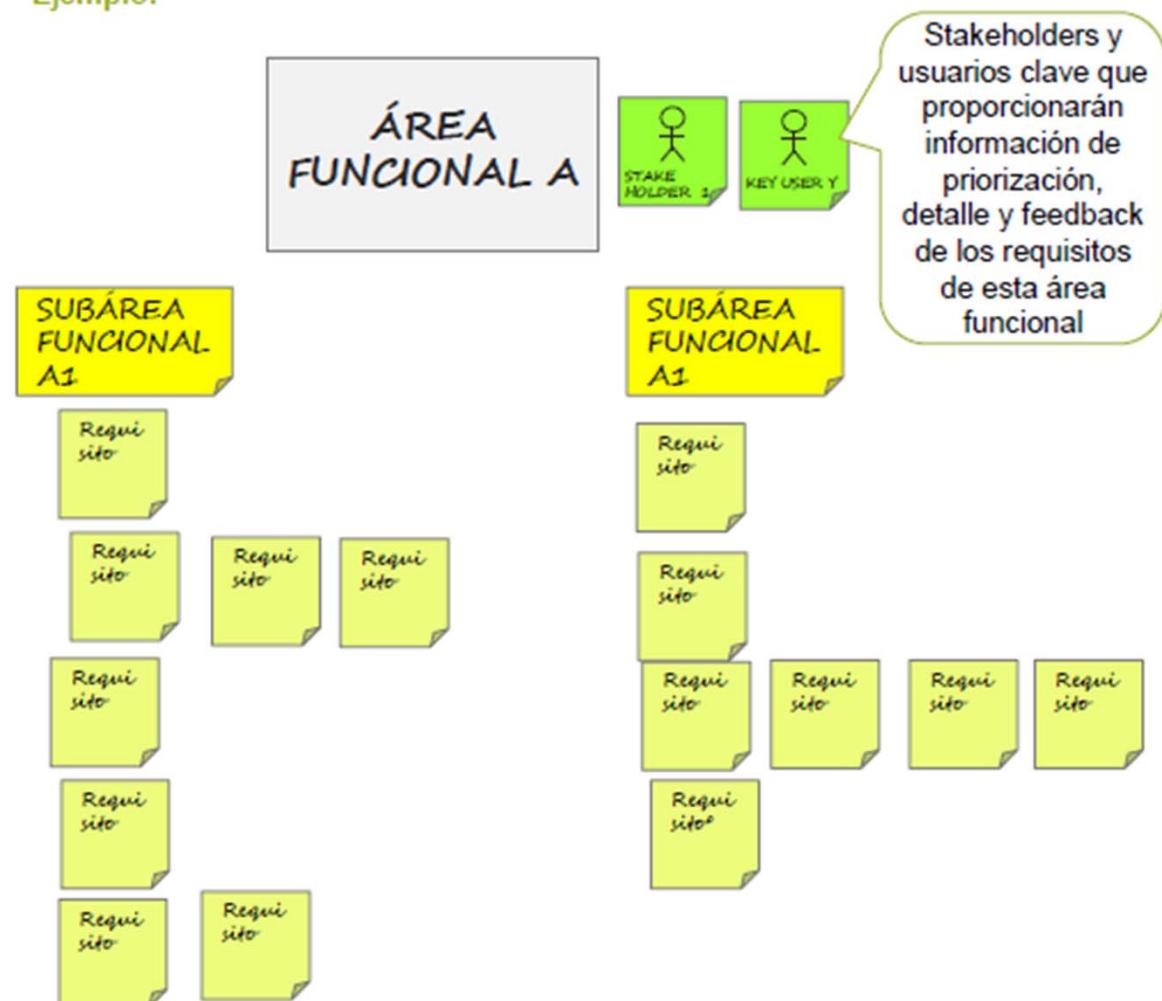
Identificar personas clave

Es conveniente identificar a las personas clave de la organización cliente que deberán participar durante el proyecto para proporcionar la **dirección, alineamiento, información de priorización, detalle y feedback** necesario (stakeholders, usuarios finales y personal técnico del cliente).

También puede ser de interés identificar personas clave en la organización proveedora que proporcionarán apoyo al proyecto durante su ejecución.

Como resultado, se asocian personas concretas a las partes del producto donde tienen más conocimiento o es necesaria su participación.

Ejemplo:



Mapas

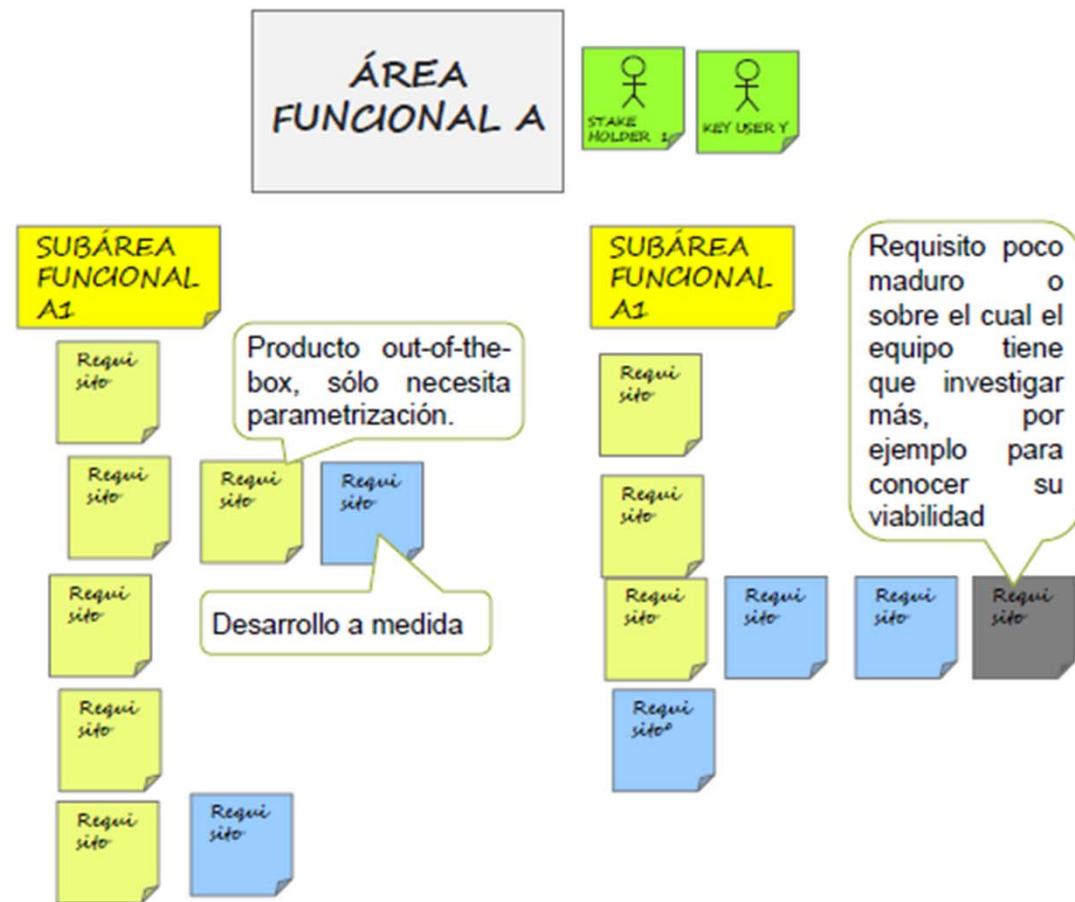
Mapa de producto

Caracterizar los requisitos

Pueden utilizarse colores diversos para clasificar los requisitos en:

- **Tipos de funcionalidades:** capacidades “out-of-the-box” respecto necesidades de desarrollo a medida, etc.
- **Comportamientos funcionales:** básicos vs refinamientos / especializaciones / cursos alternativos. Esto facilitará el desarrollo iterativo e incremental del producto, de manera transversal a diversas áreas funcionales, con la idea de comenzar con un “walking skeleton” e ir añadiendo nuevas piezas (músculos) al puzzle, en función de su retorno de inversión o de riesgos a resolver.
- **Tipos de usuario** (las “Personas” de la técnica de User eXperience).
- **Requisitos sobre los que falta información o es necesario investigar.**

Ejemplo:



Mapas

Mapa de producto

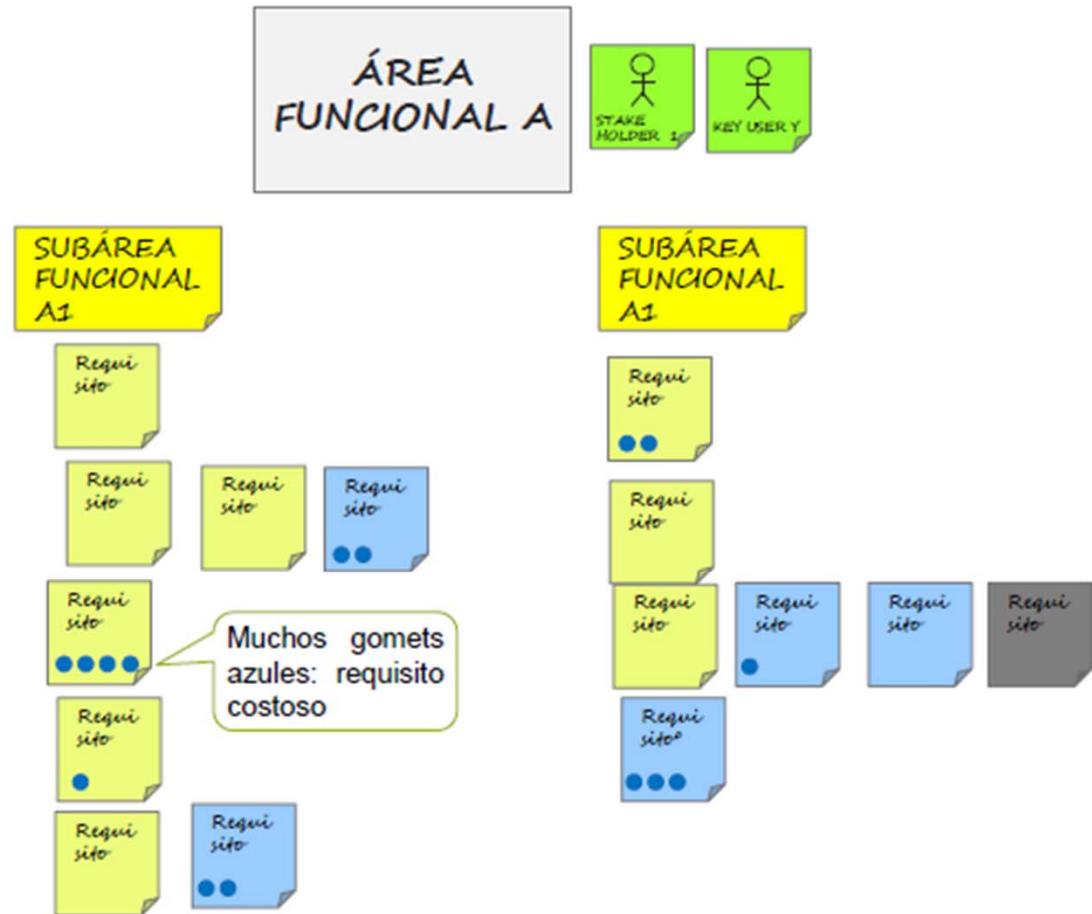
Estimar

Conforme se van identificando requisitos, el equipo realiza preguntas de dimensionamiento al Product Owner / stakeholders / usuarios finales, con el objeto de hacer una primera y sencilla cuantificación de la complejidad de cada elemento.

Para ello, se puede realizar una primera estimación relativa, por ejemplo utilizando “gomets” (pegatinas): a mayor número, mayor complejidad, mayor “talla” del requisito (S, M, L XL).

De esta manera, todos los participantes en el workshop comparten la misma visión a alto nivel de qué hay que hacer en el proyecto, del valor que aporta cada requisito, del funcionamiento de las diferentes partes del producto y de la complejidad asociada: “Cuando dices que en este requisito tiene que suceder X, ¿estás pensando en “esto” y “esto”? ¿o bien “esto” no es necesario (con lo cual sería menos costoso)?

Ejemplo:



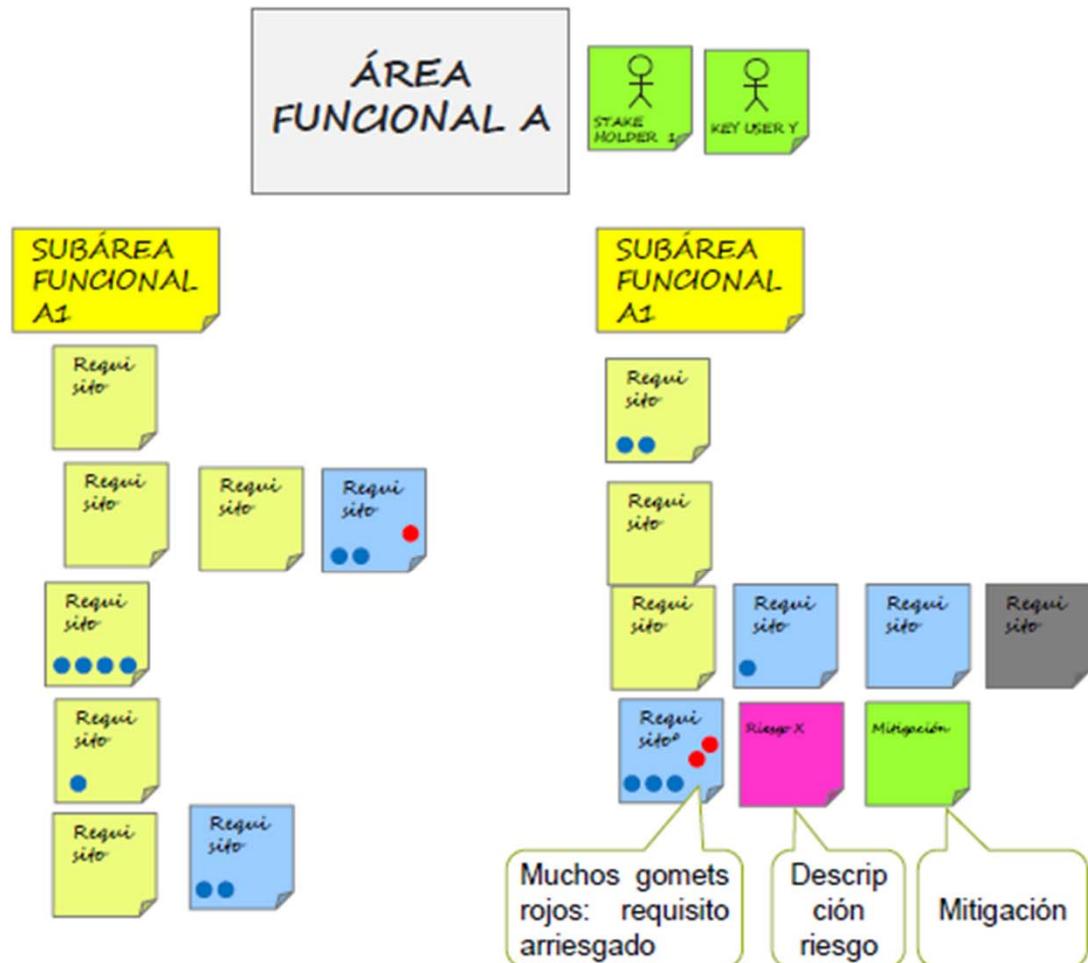
Mapas

Mapa de producto

Identificar riesgos y mitigaciones

Es conveniente identificar sobre qué requisitos va a existir algún tipo de **riesgo**. En este punto, el equipo de trabajo y el cliente indican los objetivos/requisitos donde creen que puede haber más dificultad para su consecución (por dependencias de personas concretas en la organización cliente, por complejidad de los requisitos, por posibles dificultades tecnológicas, etc.) y realizan un primer planteamiento de **mitigaciones**.

Ejemplo:



Mapas

Mapa de producto

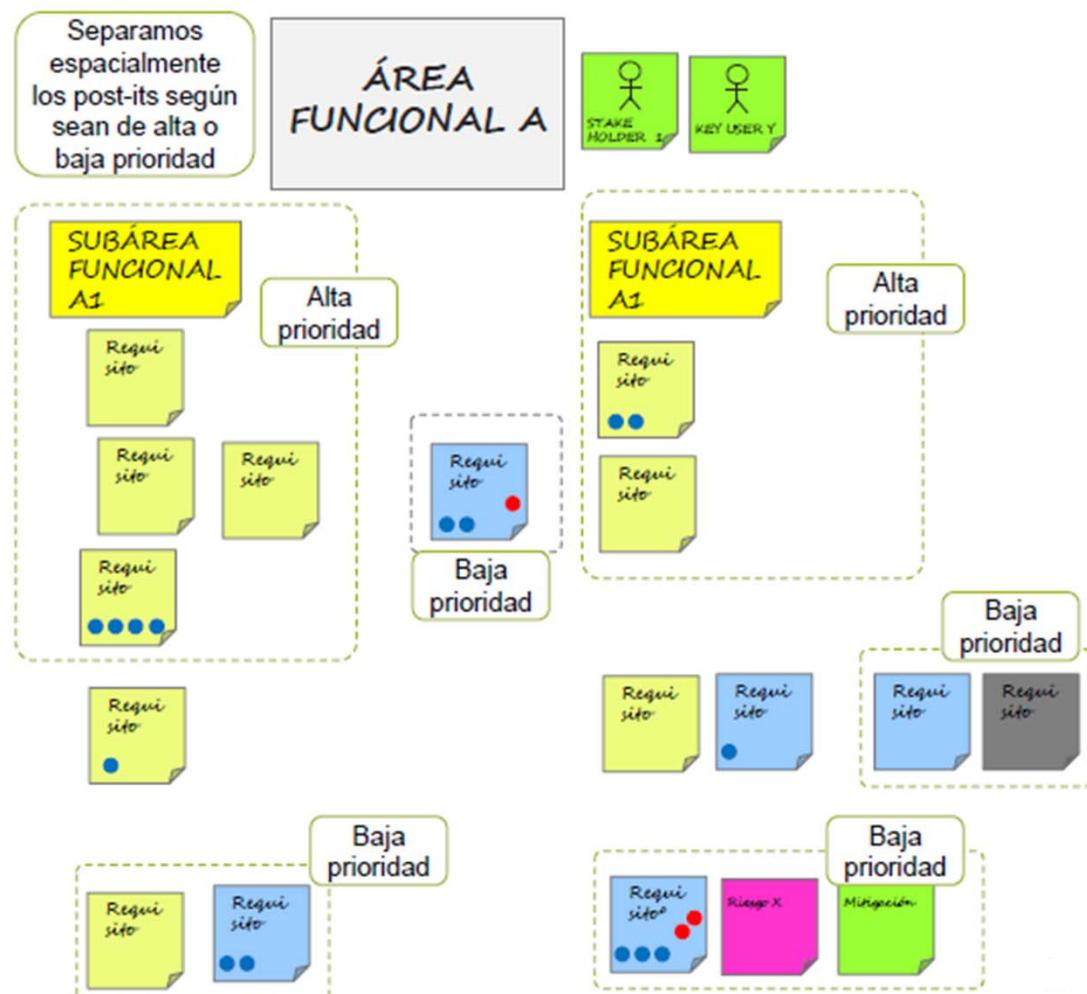
Priorizar

De manera muy sencilla se puede realizar una primera **priorización**, por ejemplo realizando al Product Owner las siguientes preguntas :

- 1. Qué requisitos son especialmente importantes** para su empresa / departamento / usuarios finales / consumidor, qué requisitos requiere “tocar” antes, o para qué requisitos quiere asegurar con suficiente tiempo que el equipo ha entendido lo que se necesita. De este modo, cuando se esté a mitad del proyecto la parte más importante del producto ya estará desarrollada, sólo quedará ir añadiendo piezas de menor importancia sobre un producto ya estable, testeado y revisado.
- 2. Qué requisitos no son tan relevantes en el proyecto.**

Con estas dos sencillas preguntas automáticamente aparecen tres grupos de requisitos, a partir de los cuales se puede refinar la priorización (utilizando técnicas más complejas si es necesario).

Ejemplo:

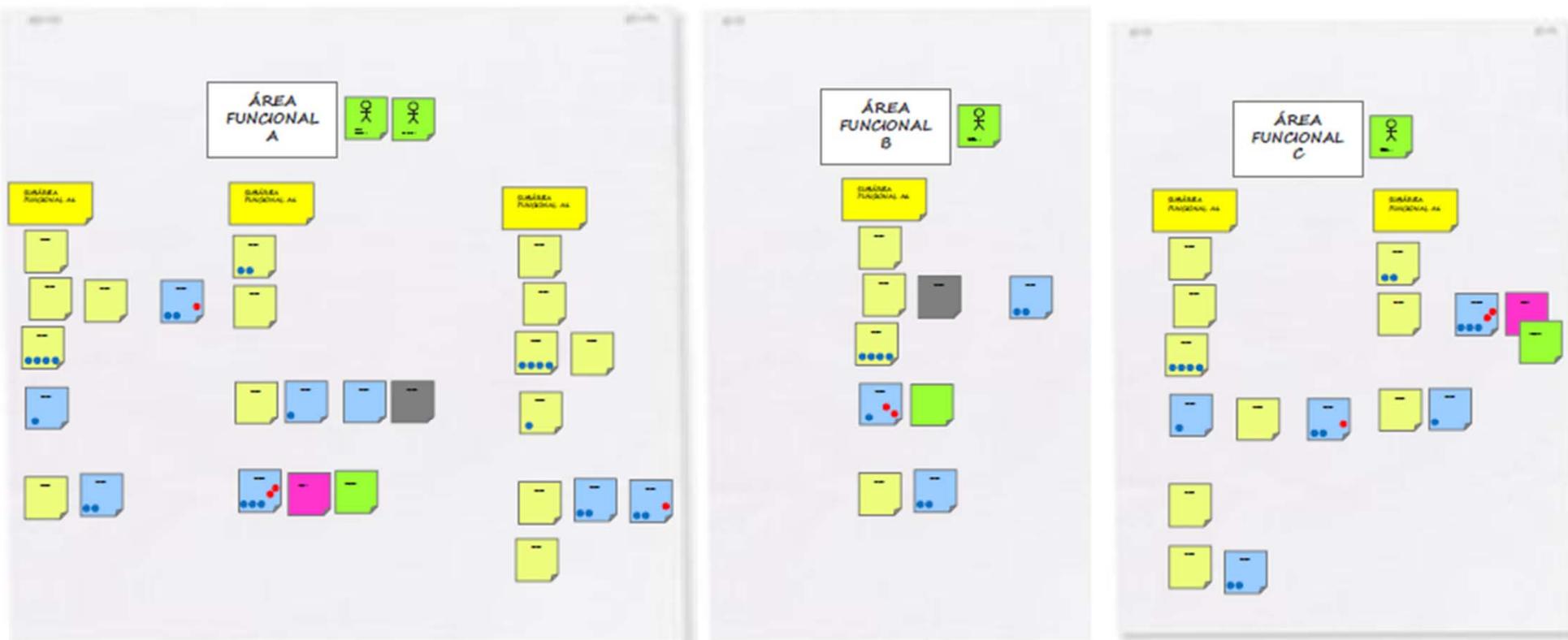


Mapas

Mapa de producto

Visión global

Como resultado de los pasos anteriores, en este momento ya se dispone de una **visión del alcance** del proyecto, **dentro de un marco de producto** y que no es “plana”, dado que **se ha identificado prioridades de manera transversal** a todas las áreas o secciones del producto. Esto **facilitará la elaboración de un plan de desarrollo iterativo e incremental**.



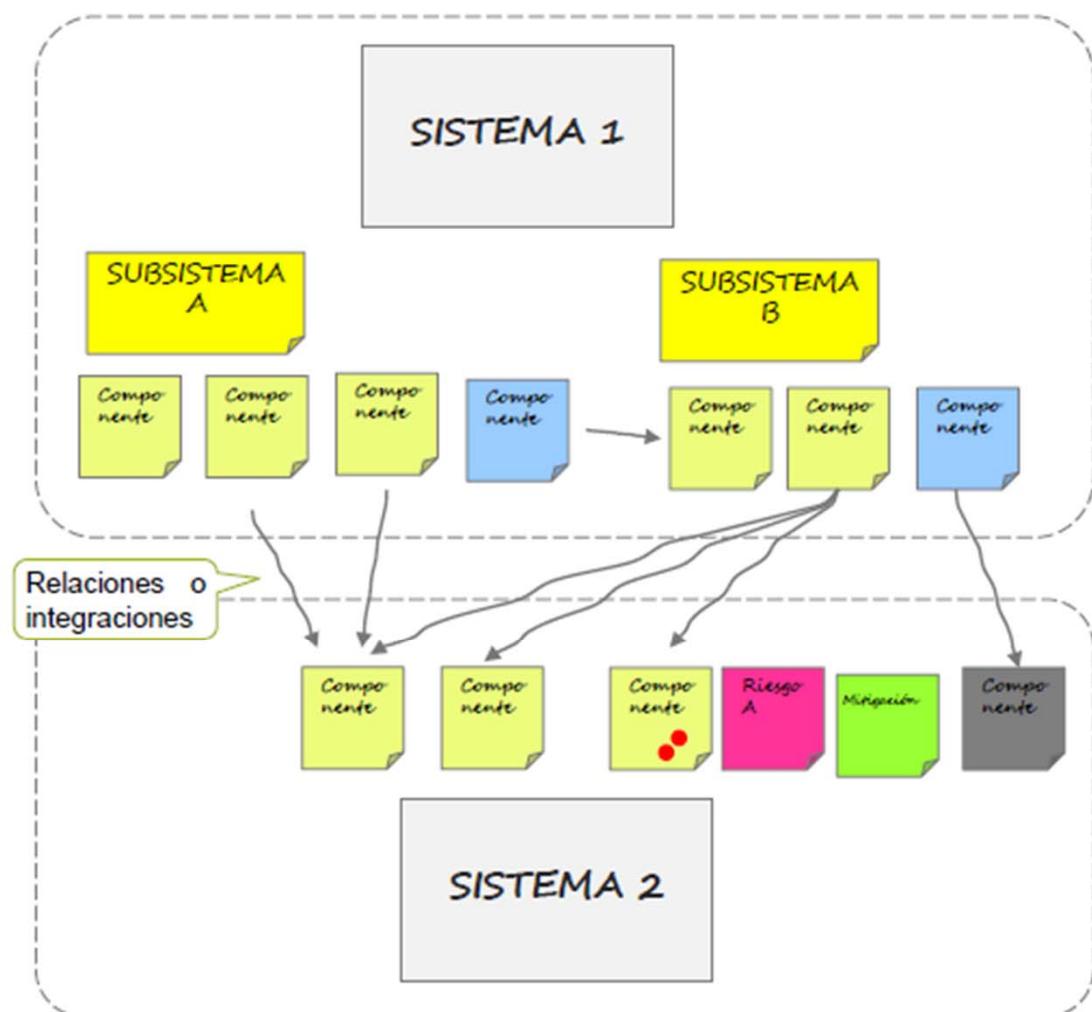
Mapas

Mapa de arquitectura

Componentes, riesgos y dependencias no eludibles

En paralelo a la elaboración del mapa funcional (el “qué”) se puede ir creando un **mapa de técnico o mapa de arquitectura** (el “cómo”) indicando también las **dependencias e integraciones entre componentes**, así como los **riesgos** que puedan existir asociados a algunos componentes, sistemas o integraciones.

En principio, el orden de desarrollo de los componentes técnicos de la solución estará alineado con la necesidad de cumplir con la priorización de los objetivos / requisitos del proyecto. Sin embargo, hay que considerar que también el **plan de objetivos / requisitos** podrá estar **condicionado por las dependencias técnicas** que sean difíciles de desacoplar, por lo cual deberán ser respetadas en la planificación de objetivos / requisitos.



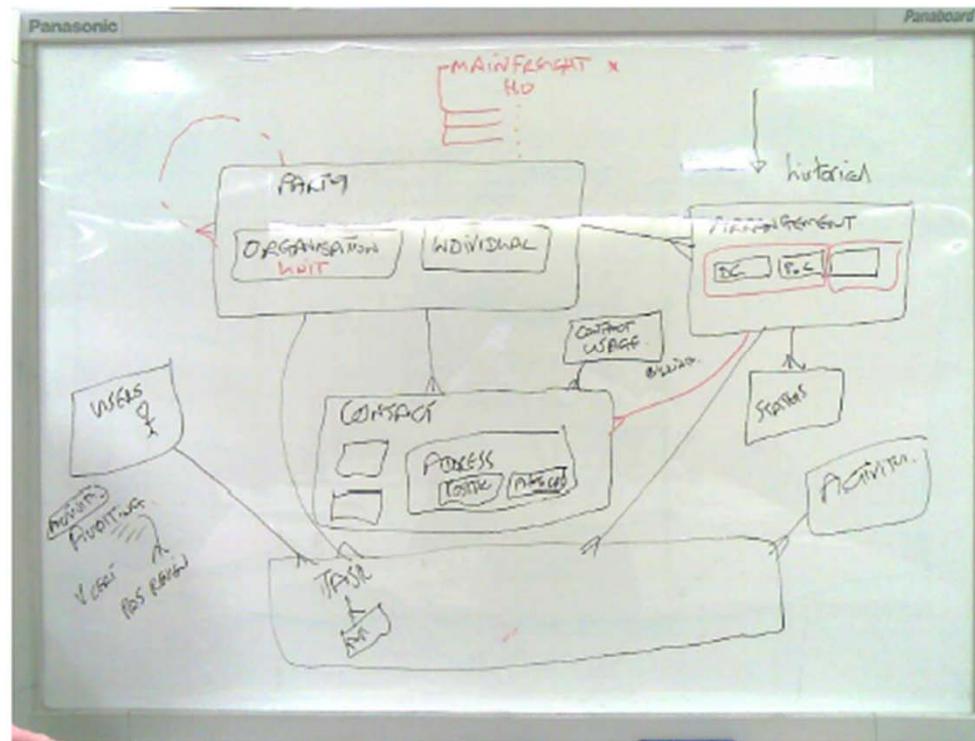
Mapas

Mapa de información

Modelo del dominio

Si se está desarrollando un Sistema de Información, como complemento a los mapas funcionales y técnicos (y en paralelo a su elaboración), es conveniente **diagramar, junto con el cliente/stakeholders/usuarios finales, un modelo sencillo (a alto nivel) de las entidades de información y sus relaciones (Modelo del Dominio)**.

Notar que, como los modelos anteriores, este mapa de información se puede ir modificando y ajustando cada iteración y/o release (por ejemplo en los workshops de toma detallada de requisitos y de Release Planning).



Mapas

Planificación

Calendarización en Sprints y Releases

Como primer paso para elaborar el Product Backlog y el *roadmap* de arquitectura, **los requisitos y su solución técnica se pueden distribuir sobre una línea temporal**, a través de diferentes iteraciones y releases, manteniendo los *swimlines* (carriles) por área funcional y por sistema técnico. Esto también permite:

- Visualizar cómo a nivel técnico se va a ir dando solución a los objetivos/requisitos del proyecto a lo largo del tiempo, explicitando dependencias si es necesario.
- Establecer el *walking skeleton*, el *Minimum Viable Product (MVP)* y el orden en que se irán añadiendo “piezas” en las diferentes áreas funcionales y técnicas.

Ejemplo:

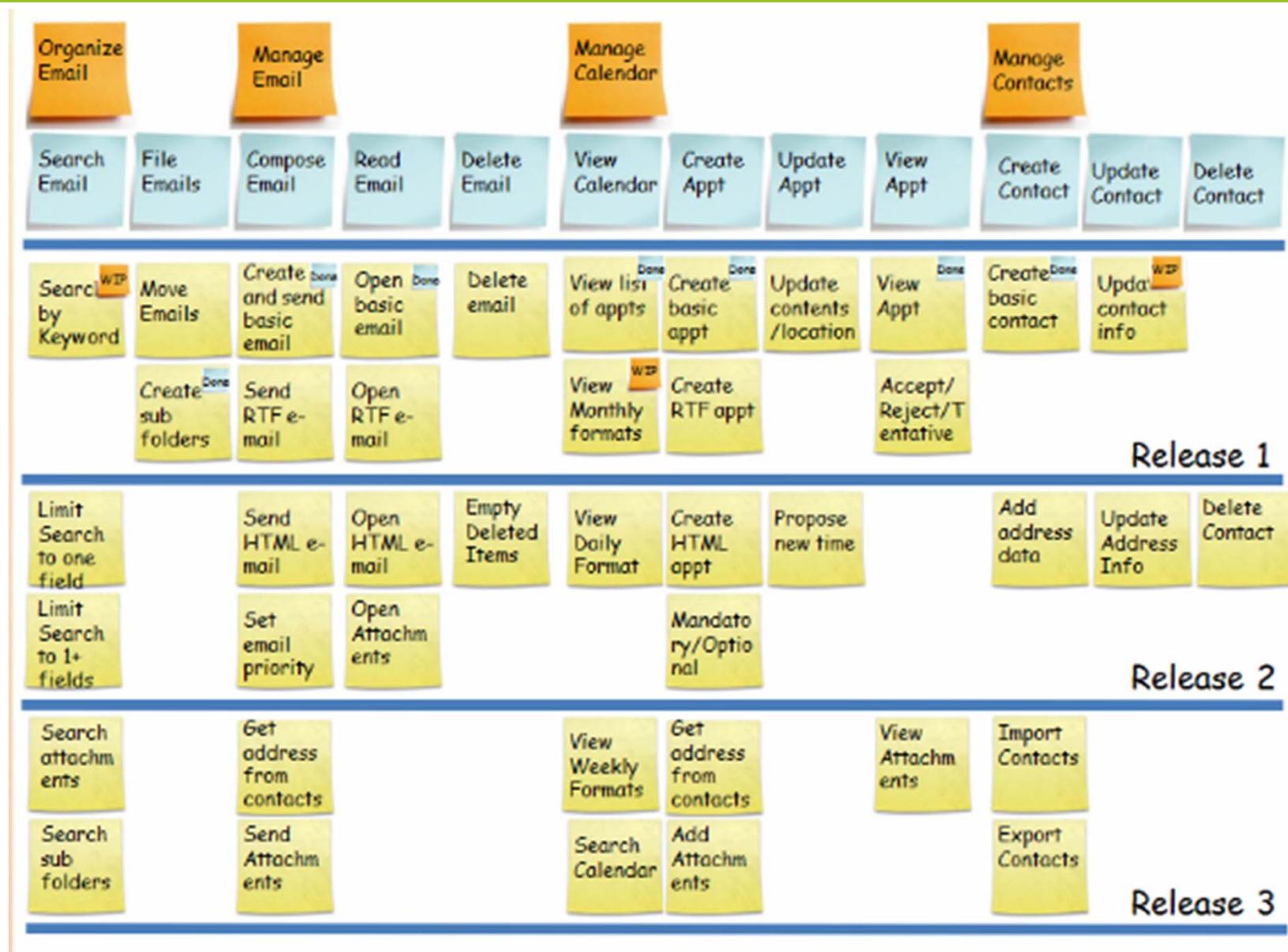


Planificación

Ejemplo real



Planificación



Planificación

Carriles y relaciones

También pueden ser interesantes poner carriles adicionales a los ya vistos funcional y técnico:

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
A qué tipo de usuario o mercado se está llegando	Markets and Users				
Infraestructuras necesarias	Features and Benefits				
Eventos que suceden al margen del proyecto pero que pueden impactar en él	Architecture and Systems				
Compromisos, dependencias con terceros, vacaciones	Events and Rhythms				
	Scheduling				

Planificación

Visibilidad de la lógica de las decisiones y de las relaciones



Planificación

Visión global compartida

El uso de diferentes mapas (funcionales, técnicos y de información) y la aplicación sistemática de pasos para estimación, priorización e identificación de riesgos, proporcionan una **visión global** del proyecto. Los principales beneficios se derivan de realizar este trabajo **en modo workshop colaborativo**, ya que facilita que todos los participantes (parte cliente incluyendo stakeholders y equipo proveedor) puedan **mantener conversaciones, compartir, alinear y consensuar** una misma visión del alcance inicial del proyecto, sus prioridades, riesgos/dificultades y mitigaciones desde el primer momento, de una manera muy visual y explícita.

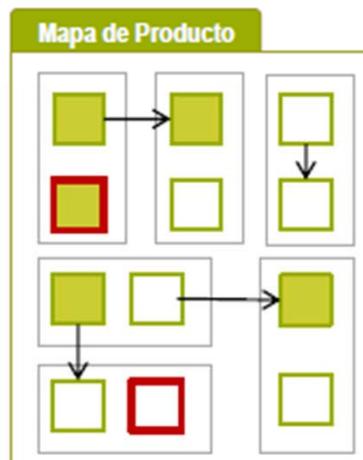


Planificación

Seguimiento del progreso y gestión de cambios

El uso de estos mapas durante el proyecto también permite:

- Hacer un **seguimiento del progreso respecto al alcance global** (entender fácilmente qué queda pendiente de desarrollar).
- **Visualizar mejor los cambios** e incrementos sobre el alcance (por ejemplo señalizando estas situaciones con etiquetas de colores).
- Ayudar en la gestión de cambios, dado que **evidencian el impacto de un cambio en un “marco” de alcance de producto** (a nivel funcional y técnico), lo cual facilita:
 - **Tomar mejores decisiones**, balancear el impacto de la inclusión de cambios respecto a la consecución en un tiempo razonable de un producto con suficiente coherencia y valor. La visualización del impacto de los cambios ayuda a considerar su oportunidad frente a la incursión en retrasos sobre la fecha inicialmente planificada.
 - **Utilizar el concepto de “change for free”** que se utiliza en algunos tipos de contratos ágiles, en el que cuando se introduce una nueva pieza en el puzzle se retiran piezas por un tamaño equivalente.



- Requisitos *baseline* ya aceptados por el cliente
- Requisitos *baseline* pendientes
- Requisitos añadidos o cambiados
- Relación entre requisitos

Videos de la Técnica

- 1 - Identificar el alcance del proyecto (7')** Identificación de manera ágil el alcance de un proyecto a nivel funcional y técnico, su complejidad y sus riesgos, en un workshop conjuntamente con el cliente.
- 2 - Planificación ágil (I) – Ordenación (3')** Ordenación de los requisitos de un proyecto en función de su valor, coste y riesgo, en un workshop conjuntamente con el cliente.
- 3 - Planificación ágil (II) – Product Backlog (4')** Planificación de un proyecto de manera ágil, iterativa e incremental, en un workshop conjuntamente con el cliente. Como resultado, se crea una visión a alto nivel de iteraciones y entregas (Product Backlog).

Ejercicio

- Se quiere desarrollar un sistema sencillo de control de préstamos en una biblioteca. El sistema debe admitir la activación y la inactivación de socios y de libros. Los socios pueden pedir libros en préstamo, pero no se pueden tener más de tres libros en préstamo en un momento determinado. Los libros se han de devolver antes de un mes de la fecha del préstamo. Cada vez que un socio devuelve un libro después de la fecha de la devolución, se penaliza reduciendo en una unidad el número de libros que puede tener simultáneamente. Cuando llega a cero el socio se debe poner inactivo automáticamente.

- **Historia:** Préstamo de libro
- **ID:** 5
- **Descripción:** Cómo cliente quiero que los socios puedan pedir prestado un libro, indicando su número de socio y la referencia del libro, siempre y cuando no tengan ya tres libros en préstamo en ese momento.

Referencias

- www.enthiostech.com/agile-roadmaps